

(18)



JAPANESE PATENT OFFICE

Reference |

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2000013524 A

(43) Date of publication of application: 14.01.00

(51) Int. Cl H04M 11/00
 G06F 13/00
 H04H 1/02
 H04H 1/08
 H04N 7/16

(21) Application number: 10175826

(71) Applicant: SHIINA KAZUHIRO

(22) Date of filing: 23.06.98

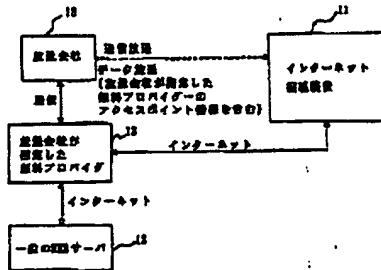
(72) Inventor: SHIINA KAZUHIRO

(54) INTERNET CONNECTION DEVICE, VIEWER
TERMINAL EQUIPMENT INCORPORATING THE
SAME, AND INFORMATION SERVICE SYSTEM
UTILIZING BROADCASTING

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information service system utilized by extensive households by easily utilizing the Internet at any time, without provider charges even if the household has not joined a provider as long as a digital television connected to Internet equipment is owned, facilitating information retrieval and lowering the telephone charge as well.



SOLUTION: The information of the access point of a specified free provider 12 without the need for concluding contract or an authentication procedure specified by a broadcasting company 10 is broadcasted by data broadcasting, together with normal broadcasting from the broadcasting company 10. At selecting of two-way communication, irrespective of whether a viewer has joined a provider or not, a communication channel is connected to the free-of-charge provider 12 and the Internet is accessed.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-13524
(P2000-13524A)

(43)公開日 平成12年1月14日 (2000.1.14)

(51)Int.Cl'	識別記号	F I	マーク*(参考)
H04M 11/00	308	H04M 11/00	303 5B089
G06F 13/00	354	G06F 13/00	354A 5C064
H04H 1/02		H04H 1/02	F 5K101
	1/08		1/08
H04N 7/16		H04N 7/16	C

審査請求有 検索項目数20 OL (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平10-175828

(22)出願日 平成10年6月23日 (1998.6.23)

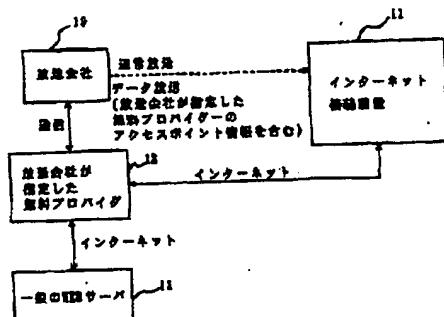
(71)出願人 588082950
姓名 一博
東京都世田谷区砧2丁目4番10号テラスK
201
(72)発明者 姓名 一博
東京都世田谷区砧2丁目4番10号テラスK
201
(74)代理人 100061273
弁理士 佐々木 宗治 (外3名)
FTマーク(参考) 58089 AA16 AB01 AC03 AD11 AR05
BB09
50084 BA07 BB10 BC25 BD02 BD07
BD08
SK101 KK02 KK16 KK18 MM07 RR11

(54)【発明の名称】 インターネット接続装置及びそれを内蔵した視聴者端末装置並びに放送を利用した情報サービスシステム

(57)【要約】

【課題】 インターネット機器が接続されたデジタルテレビを保有していれば、プロバイダに加入していないくともプロバイダ料金無料で隨時インターネットを利用でき、情報検索も容易で電話料金も低廉で済むことにより、幅広い世帯に利用される情報サービスシステムを提供する。

【解決手段】 放送会社10から、通常放送と共に、データ放送で放送会社10が指定する加入契約、認証手続を不要の特定の無料プロバイダ12のアクセスポイントの情報を放送し、双方向通信選択時に、視聴者が、プロバイダに加入しているか否かを問わず、無料プロバイダ12に通信回線を接続して、インターネットにアクセスする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送会社から放送され、その放送会社が指定した無料プロバイダのアクセスポイントの情報が含まれたデータ放送信号を受信する手段と、データ放送信号から前記アクセスポイントの情報を取り出して保存する手段と、視聴者の必要に応じて、前記保存したアクセスポイントの情報に基づいて、前記無料プロバイダにアクセスしてインターネット接続を行う手段とを備えたことを特徴とするインターネット接続装置。

【請求項2】 放送会社から放送され、その放送会社が指定した無料プロバイダの代表アクセスポイントの情報が含まれたデータ放送信号を受信する手段と、前記データ放送信号から前記代表アクセスポイントの情報を取り出して保存する手段と、視聴者の必要に応じて、前記保存した代表アクセスポイントの情報に基づいて、前記無料プロバイダにアクセスしてインターネット接続を行うと共に、前記無料プロバイダから最寄りのアクセスポイントの情報を受信して保存し、それ以降のインターネット接続を、保存された最寄りのアクセスポイントの情報に基づいて行う手段とを備えたことを特徴とするインターネット接続装置。

【請求項3】 前記データ放送信号を保存する手段と、視聴者が必要としたデータ放送信号の情報が保存されれば、インターネット接続せずに、保存した情報を視聴者に提供する手段とを備えたことを特徴とする請求項1又は2記載のインターネット接続装置。

【請求項4】 あらかじめ前記無料プロバイダに求める情報を送信し、前記無料プロバイダから求める情報を特定する情報及びそのデータ放送時刻情報を受信して保存し、前記保存した各情報に基づいて、前記データ放送信号を選択して保存する手段を備えたことを特徴とする請求項3記載のインターネット接続装置。

【請求項5】 前記無料プロバイダへのアクセスの際、無料プロバイダに対して、前記放送会社から放送されたデータ放送信号に基づいたアクセスであることを示す信号を付加する手段を備えることを特徴とする請求項1、2、3又は4記載のインターネット接続装置。

【請求項6】 前記無料プロバイダからのインターネット接続の際、視聴者によって、前記無料プロバイダの無料接続範囲を超えたインターネット接続の操作がされると、予め設定された有料プロバイダのアクセスポイントにアクセスし直してインターネット接続を行う手段を備えることを特徴とする請求項5記載のインターネット接続装置。

【請求項7】 保存しているデータ放送信号の情報を前記無料プロバイダに送信し、データ放送信号の情報のうち、データの不足する情報のみを前記無料プロバイダから受信する手段を備えることを特徴とする請求項3、4、5又は6記載のインターネット接続装置。

【請求項8】 放送会社から放送され、その放送会社が指定した無料プロバイダのアクセスポイントの情報が含まれたデータ放送信号及び通常放送信号を受信する手段と、

前記通常放送信号に基づいて、通常放送情報を視聴者に提供する手段と、

前記データ放送信号から前記アクセスポイントの情報を取り出して保存する手段と、

前記データ放送信号に基づいて、データ放送情報を視聴者に提供する手段と、

前記データ放送情報が提供された視聴者の必要に応じて、前記保存したアクセスポイントの情報に基づいて、前記無料プロバイダにアクセスしてインターネット接続を行う手段とを備えたことを特徴とする視聴者端末装置。

【請求項9】 放送会社から放送され、その放送会社が指定した無料プロバイダの代表アクセスポイントの情報が含まれたデータ放送信号及び通常放送信号を受信する手段と、

前記通常放送信号に基づいて、通常放送情報を視聴者に提供する手段と、

前記データ放送信号から前記代表アクセスポイントの情報を取り出して保存する手段と、

前記データ放送信号に基づいて、データ放送情報を視聴者に提供する手段と、

前記データ放送情報が提供された視聴者の必要に応じて、前記保存した代表アクセスポイントの情報に基づいて、前記無料プロバイダにアクセスしてインターネット接続を行うと共に、前記無料プロバイダから最寄りのアクセスポイントの情報を受信して保存し、それ以降のインターネット接続を、保存された最寄りのアクセスポイントの情報に基づいて行う手段とを備えたことを特徴とする視聴者端末装置。

【請求項10】 前記データ放送信号を保存する手段と、

視聴者が必要としたデータ放送信号の情報が保存されれば、インターネット接続せずに、保存した情報を視聴者に提供する手段とを備えたことを特徴とする請求項8又は9記載の視聴者端末装置。

【請求項11】 あらかじめ前記無料プロバイダに求める情報を送信し、前記無料プロバイダから求める情報を特定する情報及びそのデータ放送時刻情報を受信して保存し、前記保存した各情報に基づいて、前記データ放送信号を選択して保存する手段を備えたことを特徴とする請求項10記載のインターネット接続装置。

【請求項12】 前記無料プロバイダへのアクセスの際、無料プロバイダに対して、前記放送会社から放送されたデータ放送信号に基づいたアクセスであることを示す信号を付加する手段を備えることを特徴とする請求項8、9、10又は11記載の視聴者端末装置。

【請求項13】 前記無料プロバイダからのインターネット接続の際、視聴者によって、前記無料プロバイダの無料接続範囲を超えたインターネット接続の操作がされると、予め設定された有料プロバイダのアクセスポイントにアクセスし直してインターネット接続を行う手段を備えることを特徴とする請求項12記載の視聴者端末装置。

【請求項14】 保存しているデータ放送信号の情報を前記無料プロバイダに送信し、データ放送信号の情報のうち、データの不足する情報のみを前記無料プロバイダから受信する手段を備えることを特徴とする請求項10
10
0、11、12又は13記載の視聴者端末装置。

【請求項15】 放送会社と、その放送会社が指定する無料プロバイダとからなり、前記放送会社は、通常放送と共に、その放送会社が指定した無料プロバイダのアクセスポイントの情報が含まれたデータ放送を放送し、前記無料プロバイダは、前記放送会社が放送したデータ放送のアクセスポイントの情報に基づいて、アクセスされてインターネット接続サービスを行うことを特徴とする放送を利用した情報サービスシステム。

【請求項16】 放送会社と、その放送会社が指定する無料プロバイダとからなり、前記放送会社は、通常放送と共に、その放送会社が指定した無料プロバイダの代表アクセスポイントの情報が含まれたデータ放送を放送し、前記無料プロバイダは、前記放送会社が放送したデータ放送の代表アクセスポイントの情報に基づいて、アクセスされてインターネット接続サービスを行うと共に、前記代表アクセスポイントからアクセスされた源、アクセス先の最寄りのアクセスポイントの情報をそのアクセス先に対して送信し、それ以降のアクセスは、送信した最寄りのアクセスポイントからアクセスさせることを特徴とする放送を利用した情報サービスシステム。

【請求項17】 前記無料プロバイダは、アクセスされる際、指定された放送会社から放送されたデータ放送信号に基づいたアクセスであることを示す信号を附加されていると、インターネット接続に関して予め設定された制限を設けることを特徴とする請求項15又は16記載の放送を利用した情報サービスシステム。

【請求項18】 前記放送会社は、さらに、情報需要が多いと予想されるその時間帯の放送番組、スポンサーに頼った各種データをデータ放送によって送出して、視聴者側に保存させ、視聴者側に保存されていない情報へアクセスされた時のみ、前記無料プロバイダへアクセスさせることを特徴とする請求項15、16又は17記載の放送を利用した情報サービスシステム。

【請求項19】 前記無料プロバイダは、さらに、アクセスされる際に最初に提供する情報データを、前記放送会社が放送する放送番組及びその時間帯に基づいた情報

データに上書きし、アクセスされた際に送信するか、又は前記上書きした情報データを放送会社からデータ放送させるなどを特徴とする請求項15、16、17又は18記載の放送を利用した情報サービスシステム。

【請求項20】 前記無料プロバイダは、さらに、視聴者側に保存されているデータ放送信号の情報を受信し、視聴者側に保存されているデータ放送信号の情報から足りないと判断される情報を視聴者側に送信する手段を備えることを特徴とする請求項15、16、17、18又は19記載の放送を利用した情報サービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、放送会社から放送される電波を受信し、必要に応じてインターネットに接続するインターネット接続装置及びそれを内蔵した視聴者端末装置、並びに、放送会社及び放送会社が指定するプロバイダにより視聴者に対して各種情報を提供する放送を利用した情報サービスシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 今後、デジタルテレビは2000年から10年程度で全国に普及すると言われているが、インターネットは、その利便性にも拘わらず全世界に普及するか否か、又は機器は普及しても使われるか否か定かではない。

【0003】 ここで、全世界に普及するということは、感覚的にパソコンの嫌いな人、ヒューマンインターフェースを工夫したとしても、少しでも面倒なことは受け付けない人、低額になってきたとはいえ、情報支出が増大傾向にある中で、毎月プロバイダ料金を支払うことを好まない人、実際に必要となるまで現在ある情報以上の情報の必要性を感じない人、これら全ての人にまで普及するということである。

【0004】 しかしながら、実際には老人、主婦層を中心とした層は相当程度大きな割合を占めており、インターネットが、全世界に普及することは現実的にはかなり難しいのが現状である。このことは、家庭用のビデオの予約ですら不得手な人が多いという事実が、それを物語っている。

【0005】 また、ホームページは十分な量の情報を載せることができ、大量のあるいは詳細な商品情報を伝えるには大変優れた媒体であるが、広告媒体としては、上述したような理由から、現在では、その普及や、普及速度に限界があり、テレビ、新聞、雑誌など従来のマスメディアに比して広告媒体として劣る点は、まさにそうした情報収集に消極的な層に訴求できない点にある。

【0006】 しかし、元来情報収集に積極的な層は、インターネットの活用もさることながら、他の雑誌その他50の媒体でも情報を入手しており、むしろ企業がこれまで

訴求しにくかった層まで自社商品を訴求しようとする
ば、さらにそうした層に訴求したい商品が從来のマスメ
ディアに乗りにくい需要発生頻度の低い、あるいは詳細
な商品説明を要する商品であれば、こうした情報入手に
消極的な層にまでインターネットを普及させるシステム
を生み出す必要が出てきている。

【0007】また、現在、ホームページは既に膨大な数
にのぼっており、キーワード検索をしても何千、何万の
ホームページが検索結果として表示され、使い慣れた人
でなければ求める情報を即座に探すことは難しい。その
ため、最近では、プッシュ型配信など、少し方向の異なる
使い方が多くなってきていている。

【0008】また、テレビが多チャンネル化すると、専
門放送も増え、視聴者は從来に比してより積極的に放送
チャンネル、放送番組を選択することになり、その場
合、視聴者の興味の対象はその番組、チャンネルに関連
した分野に絞られている確率が今より一段と高くなる
が、現在では、テレビ放送と視聴者が加入するプロバイ
ダとは各自独立しているのが通常であり、視聴者がチャ
ンネル、番組を選択しているという情報を情報検索を容
易にするために生かすことができていない。

【0009】さらに、テレビ放送と連動して関連するホ
ームページをデータ放送しても、視聴者各々がそれぞれ
異なるプロバイダに接続している状況では、リンクによ
って特定のホームページにだけはアクセスできたとしても、
その次の情報検索においては各プロバイダそれぞれ
の情報検索フォームを使うことになり、情報検索が難し
くなっている。

【0010】また、企業のホームページにおいては、通常
は目次画面の表示形式は1種類であり、時間帯によつ
てその構成を変えるということは行われていないが、テ
レビ番組を見ていた視聴者にとっては、興味の対象とな
るものの中位順位はそのときの番組、CMに関したもの
の方が高く、目次画面は時間帯によって配列を変えてあ
る方が使い勝手がよいが、現在ではこのようなことは行
われていない。

【0011】また、キーワード検索では何らかのキーボ
ードが必要となり、手間がかかり、また、この点は、接
続の際のIDの入力時も同様である。将来的に音声入力
が普及したとしても、語彙の少ない人も多く、またステ
ップを踏むという意味ではやっかいであることに変わり
はない。

【0012】今後、有料放送が増え、携帯電話が更に普
及し、テレビ電話が登場してくれば、利用料が月々20
00円であってもプロバイダに入りせず、他の有料
テレビ放送、新聞などのメディアで十分と考える層が一
定割合残ったとしても不思議ではないのが現状である。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】従来から、上述したよ
うに、企業の方ではホームページの一定の成果は認識し

始めているものの、多くの企業にとっては今のところ副
次的な広告手段として考えざるを得ない状況にある。こ
の一番の要因は、インターネットの普及率が低い点にあ
り、誰でも使うようなシステムの出現が望まれてい
る。

【0014】また、ホームページの数が膨大になり、消
費者の検索が困難になってくると、本来低コスト媒体だ
ったホームページが、あちこちのリンクにバナー広告を
出したり、テレビ、新聞、雑誌など従来の媒体にアドレ
スを掲載しないとアクセス数が増えないというバラドッ
クスに落ち始めている。

【0015】さらに、今後、家庭サーバーなどが普及す
ると、好きな時間にテレビを見るという複数形態が今以
上に増えてくる。現在でもビデオで見る場合は、予めC
Mを飛ばして録画したり、CMを早送りして見ているケ
ースがかなり多く、それが今後ますます顕著になると思
われる。

【0016】そうなると、現在の受動的に見るイメージ
CMの効果は相対的に低下し、積極的に見たいと思われ
るようなCM、つまりセールスプロモーション、インフ
オマーシャルといわれるものが効果を持ってくる可能
性がある。しかし、高いテレビCMを長時間使うことには
限界があり、そこで同様の効果を持ちうるホームページ
にアクセスするための入り口としてテレビCMを使うこ
とによって効率的に視聴者の閲覧を促すことができる。

【0017】また、テレビのデジタル化により多チャン
ネル時代になると専門放送が増え、1チャンネルあたり
の視聴率は低下するものの、視聴者は從来に比してより
積極的な意志を持ってチャンネルを選択することにな
り、各チャンネルの視聴者は、その番組に関連したCM
であれば、商品情報を得るために積極的に見ようとする
ケースも増えてくる。最近、CSでのテレビショッピング
が好調なのは、視聴者の属性が絞られているために、
紹介する商品を較べることができ、効率的であるからだと
も言われている。

【0018】現在のCMは、番組によって視聴を引きつ
け、視聴者が積極的には好まないCMを強制的に見せる
という前提で位置づけられている。しかし、視聴者の属性
が絞られていれば、彼らの協調を得ると思われる商品
のCMを集めることによって、不意に無目的に見るCM
ではなく、商品情報的視聴を得ることも可能にな
ってくる。そこで、CMからホームページに直接ア
クセスできれば、積極的な視聴を得るだけでなく、CMの
短時間という短所を補うこともできる。そこで、全世界
に普及するデジタルテレビを使って、容易に情報を検索
できるインターネットの出現が望まれている。

【0019】大量情報を短時間に低コストで送出できる
が一方で同一情報しか送れないテレビ放送と、個別配
信ができるが通信速度が遅くコストの高い通信回線を組
み合わせれば、双方の弱点を補うことができる。そうし

た効果を得るために、テレビ放送と放送会社が行う電話などの双方向通信回線を使った情報提供サービスを統合した双方向通信システムが想定される。しかし、この場合は、双方向通信システムが閉鎖的であるため、スポンサーはインターネットのホームページと同様のものを幾つもの放送会社の情報提供サービス・システムに載せる必要が生じ、余分なコストと手間がかかる。

【0020】また、その場合に、インターネットのように自社のホームページに顧客のアクセスを得て直接顧客と双方向でやり取りできるシステムを組むには、各放送局毎に通信システムを組む必要が生じる。更にその場合、視聴者は利用できる情報の範囲が極めて限られ、インターネットで入手できるような多様な情報までは入手できない。テレビが無料放送であれば、なおさらその範囲は狭いと想定される。

【0021】Webと同様に使い勝手の良いシステムを組むとなれば別途のコストを要し、幅広い世帯に普及することも難しくなるし、多数の放送会社が同一システムを標準化する保証もない。そのシステムを利用している最中にサービスされない情報まで入手したくなつたとしても、それまでのシステムとは全く別にインターネットを使って、改めて最初から情報検索を始めなければいけない。

【0022】更に、Bitcast、ADAMSのようなWebと同様のHTML文書形式を用いたシステムであったとしても、オープンシステムであるインターネットの情報を利用するために視聴者個々の契約する有料プロバイダーを使うシステムであれば、先に述べたようにプロバイダー費用が有料であること、電話料金を低減する工夫がないこと、加入手続き、認証手続きが煩わしいこと、各人がそれぞれ別のプロバイダーを使うこととなるため放送番組に連動したサービスが難しくなることから、本発明の意図するような幅広い一般世帯の利用を望むことは難しい。

【0023】また、既存のインターネット接続サービスでは顧客の利用形態は特定されておらず、仮に無料プロバイダーを設けてインターネット接続サービスしようとしても、顧客属性を絞るようなシステムにはなっていない。いためインターネット利用頻度の高い層の頻繁な利用が予想され、利用形態に顧客属性を踏まえた制限もかけられないために、プロバイダー運営コストが膨大になり、その一方で視聴者の方も、キーボード操作、加入契約、認証手続きが不要で電話料金も安く済む、情報検索も容易などの条件が揃っていないければ、パソコン操作の苦手な層を含む幅広い世帯の利用は期待できず、経済的に成立し得ない。

【0024】さらに、別の方法として、データ放送でHTML文書を流し、リンクによってインターネットに接続する方法も実用化されているが、この方法では既にプロバイダに登録した人しか使えず、全世帯に普及させる

ことは難しく、さらに、各人がそれぞれ別のプロバイダを利用するため、情報検索画面はテレビ放送と連動せず、最初の情報だけはリンクによって到達できるが、その後の次からの検索は難くなってしまうという問題点があった。

【0025】また、予めデータ放送から受信する、視聴者の希望条件に合致するHTML文書のURLをプロバイダから受け取り、大量に送出されるデータ放送の中からそれらだけを選別して保存するといったようなこともできず、また、アクセス頻度を高めるための、スポンサーのプロバイダ費用負担、回線の接続、切断による電話料金の低減、想定される情報の先行送信といった操作を行うこともできない。

【0026】さらに、広告を表示させるなどして接続料を無料としたプロバイダーを設けることも考えられるが、情報検索、選択画面が放送とシンクロし、テレビ放送から直接に接続するものでなければ、ただ無料プロバイダーが存在するだけでは、情報収集に消極的な層の人はそのプロバイダーの存在を知り得る由もなく、情報検索も難しく、低い利用率ではスポンサーも集まらず経済的に成立し得ない。

【0027】さらに、無料プロバイダを運用するためのスポンサーの獲得にあたっては、幅広い視聴世帯から高い頻度でアクセスが期待できるか、コストを一定に抑えることが可能か、広告効果が計れるか、これらの課題を整合性を持って解決できるかといった点に答えていく必要があるが、今のところ以下に示すような課題があり、成立するだけの要素を満たせていない。

【0028】・現状では、インターネットの普及見込みが明確に見えず、上述したようにインターネットに非協調的な層が一定量いることを鑑みると、デジタルテレビが全世帯に普及したとしても、全世帯がプロバイダに加入するとは考えがたい。

【0029】・加入時やアクセス時に、住所、氏名やIDを入力するような面倒な手続きがあり、検索にあたっては、キーワードを入力したり、膨大な数の検索結果から更に求める情報を探したりといった困難な作業が必要とされる。

【0030】・インターネットは基本的には文字情報であり、読みのに時間がかかり、気が付くと電話料金だけでも結構かかっていることが多く、さらに、今後急速に改善の見込みもあるが、回線接続に時間がかかり、旧式のモデルでは、あるいは回線が混雑していれば通信速度も遅い。

【0031】本発明は、以上のような問題点を解決するためになされたものであり、インターネット機器と接続したデジタルテレビなどを保有していれば、煩わしい加入契約や認証手続きの必要なくリモコン操作だけで、安い電話料金で誰もが気軽にアクセスして幅広い情報を簡単に得ることを可能にしたものである。また、それによ

って幅広い視聴世帯からの高い頻度のアクセスを得、さらにアクセス動機を特定して顧客属性を絞り、対象とする属性の顧客に取つては使いやすく、そうでない顧客にとっては使いづらくすることでアクセス頻度を制限し、広告効果を計測できることによって、無料プロバイダーのコストをスポンサーが負担しやすくしている。

【0032】さらに、オープンネットワークであるインターネットを利用することで、低成本で視聴者と企業との個別双方向通信が実現でき、視聴者が必要に応じて有料契約することによって無制限の、あるいは情報を要する都度一定時間企業広告ページを閲覧することによって相当程度に幅広い情報サービスを受けられることを可能にするインターネット接続装置及びそれを内蔵した視聴者端末装置並びに放送を利用した情報サービスシステムを提供することを目的とする。

【0033】

【課題を解決するための手段】本発明に係るインターネット接続装置は、放送会社から放送され、その放送会社が指定した無料プロバイダのアクセスポイントの情報が含まれたデータ放送信号を受信する手段と、データ放送信号からアクセスポイントの情報を取り出して保存する手段と、視聴者の必要に応じて、保存したアクセスポイントの情報に基づいて、無料プロバイダにアクセスしてインターネット接続を行う手段とを備えたものである。

【0034】本発明に係る視聴者端末装置は、放送会社から放送され、その放送会社が指定した無料プロバイダのアクセスポイントの情報が含まれたデータ放送信号及び通常放送信号を受信する手段と、通常放送信号に基づいて、通常放送情報を視聴者に提供する手段と、データ放送信号からアクセスポイントの情報を取り出して保存する手段と、視聴者の必要に応じて、保存したアクセスポイントの情報に基づいて、無料プロバイダにアクセスしてインターネット接続を行う手段とを備えたものである。

【0035】本発明に係る放送を利用した情報サービスシステムは、放送会社と、その放送会社が指定する無料プロバイダとからなり、放送会社は、通常放送と共に、その放送会社が指定した無料プロバイダのアクセスポイントの情報が含まれたデータ放送を放送し、無料プロバイダは、放送会社が放送したデータ放送のアクセスポイントの情報に基づいて、アクセスされてインターネット接続サービスを行うものである。

【0036】

【発明の実施の形態】まず、本発明の基本構成について説明する。図1は、本発明に係る放送を利用した情報サービスシステムの基本構成を示すブロック図である。図において、10は放送会社、11は放送会社10からのデータ放送を受信し、必要に応じてインターネットへの接続を行うインターネット接続装置、12は放送会社10が指定したプロバイダであり、このプロバイダ12

は、加入手続き、加入契約が不要で、認証手続きも不要な、接続料が無料のプロバイダ（以下、無料プロバイダという）である。13は一般のWebサーバである。

【0037】まず、本発明では、放送会社10は放送するチャンネルに対して特定の無料プロバイダ12を指定し、放送会社10側では、通常の放送だけではなく、各種のデータを送信するデータ放送も行い、そのデータ放送の中で、無料プロバイダ12へのアクセスポイントの情報を含めて送信し、視聴者側では、放送会社10から放送する番組を視聴するだけではなく、その放送会社が指定する無料プロバイダ12に、インターネット接続装置11などからアクセスすることにより視聴者はプロバイダの接続料金など支払うことなくインターネットの利用ができ、放送会社10と無料プロバイダ12は各種情報のやり取りを行い、放送会社10が現在放送している番組に対応する情報の提供など、視聴者にとって必要と思われる情報を提供することができるようになっていく。

【0038】このように、大量情報を短時間に低成本で送出できるが一方で同一情報しか送れないテレビ放送と、個別配信ができるが通信速度が遅くコストの高い通信回線を組み合わせることにより、双方の弱点を補うことだけではなく、全視聴者がインターネットに簡単に接続できるようなものとなっている。また、無料プロバイダ12を利用するが、そのインターネット接続に関しては、一定範囲の情報のみアクセス可能とするなど、無料で使用できる範囲を限定することにより、無料プロバイダ12のスポンサーなどの獲得がしやすいようにしている。

【0039】さて、2000年から普及し始めるデジタルテレビでは、インターネット接続装置11などと接続されたもの（又は、インターネット接続装置を内蔵したデジタルテレビ）が多く普及すると予測されており、このインターネット接続装置などが接続されたデジタルテレビ（又は、インターネット接続装置を内蔵したデジタルテレビ）が多くの視聴世帯に普及することとなるが、本発明では、テレビ放送に併せて、同放送が指定する一定範囲の情報サービスを無料で行う加入契約、認証手続きが不要の無料プロバイダ12のアクセスポイント情報をデータ放送し、その放送の視聴時には、そのアクセスポイント情報が自動的に、視聴者側に設置された家庭サーバ（又は、インターネット接続装置11内の記録領域）などに保存され、視聴者がその放送を視聴したまま双向通信を選択した場合に、保存されていたアクセスポイント情報に基づき無料プロバイダ12に接続することにより、初めてインターネットを使う人でも情報サービスを受けることができ、幅広い視聴世帯の利用を可能にする。

【0040】このとき、各チャンネルが指定する無料プロバイダ12のアクセスポイントをデジタルテレビなど

に予めセットしておくことを標準化するという方法でも同様の効果を得ることができるが、多チャンネル化すると、経営の不安定な放送会社も出始め、即ちチャンネルは同じでもその経営する会社が変わるという状況も懸念され、その場合は混乱が生じることもありうる。

【0041】一定範囲の情報提供とはいっても、インターネット・プロバイダを活用する双方向通信システムであれば任意にその制限範囲を変えることができ、視聴者はスポンサーのホームページばかりでなく、公的機関のホームページなど、クローズドな情報サービスシステムより数段幅広い情報を得ることが可能となる。画面の一部にバナー広告を貼る、あるいは一定時間強制的に廣告ページを見せてから求める情報を提供するなどすれば、非常に広い範囲の情報提供が可能になる。

【0042】また、視聴時のテレビ放送番組、CM及び視聴しているチャンネルに関連した情報に絞って情報検索、選択画面を構成することにより、情報量は限られるが容易に情報を検索できることとなり、また上述したようにインターネット接続装置11などのインターネット機器に接続したデジタルテレビなどを保有していれば誰でもが容易に利用できることで、幅広い視聴世帯からのアクセスを期待できる。更に、もし回線が込んでいて繋がらない場合は、時間をおいて自動的に再接続を図ることで解決できる。

【0043】また、国民が広く慣れ親しんだ視聴習慣を持つデジタルテレビなどからアクセスでき、そのプロバイダ料金が無料であれば、専門情報はもとより商品情報、企業情報であっても誰でもが気軽にアクセスして来やすい。

【0044】さらに、テレビ放送を視聴している間、併せて流されるデータ放送から予め自動的に各ホームページを構成するHTML文書をダウンロードし、視聴者側に設置している家庭サーバなどに保存しておけば、そのHTML文書と通信回線から得られるHTML文書を一元的に扱うこと、見かけ上の通信速度を高め、電話料金を低減するとともに、視聴者が情報選択、検索画面を選択するなど、家庭サーバなどに保存されていない情報を選択する可能性が高い状態になってから通信回線を再接続しても、その間は適当な情報検索、選択画面、視聴者が希望するホームページの第一画面などをディスプレーに表示することによって、視聴者を回線再接続のために待たせることもなくなる。

【0045】また、本発明で想定している情報需要では、テレビ放送視聴時の利用であるため、視聴者の興味の対象は絞られており、ネットサーフィンのように少し覗いては他のホームページに飛び、詳しい情報を得る、閑連したホームページに飛び、詳しい情報を得る、閑連してどんな情報があるか探すといった利用形態が想定され、無料で提供する情報の範囲を限定しても視聴者には不満が生じないと考えられる。さらに、一定範囲を

越えた情報を求める場合は、視聴者がもともと加入しているプロバイダを使うか、改めて無料プロバイダ12への有料の加入契約の手続きを行うことで、アクセスが可能となるようにし、その切替も自動的に行われるようになっている。

【0046】また、テレビ視聴時に、予めその時間帯の番組、スポンサーに関連した情報をテレビ放送に併せてデータ放送して自動的に視聴者側に設置された家庭サーバに保存するようにして、次に要求される確率の高い情報を事前に視聴者側の家庭サーバに蓄えておくことができれば、一旦通信回線を切断し、その家庭サーバなどに蓄えておいた情報で視聴者に情報サービスしても十分対応できると想定されるため、電話料金も低減できる。

【0047】このようにして、プロバイダ料金を無料とし、電話料金を低減し、情報検索を容易にして、見かけ上の通信速度を速めることにより、一般視聴者の、インターネットへのアクセス頻度が高まることが期待できる。

【0048】また、家庭サーバなどに保存されていた画像データなどの情報と回線で得る情報を合わせて一元的に表示し、回線の接続、切断を繰り返して情報を送信するとなると、視聴者はいつデジタルテレビのスイッチを付けたか、回線切断中に視聴者が他のチャンネルを選択していないかわからぬため、そのままでは視聴者の家庭サーバなどに保存されているデータ量がわからぬ。そこで、視聴者がある情報の提供を求めた場合、併せて、家庭サーバなどに保存されているHTML文書のURLを無料プロバイダ12に送信することによって、無料プロバイダ12は不足する情報を判断し、送信することができるようになる。

【0049】また、上述したように、本発明では、視聴者はチャンネルを選択した段階で求める情報の範囲を絞っていることを想定していおり、無料プロバイダ12が無料で提供する情報の範囲を一定範囲に制限しても視聴者には不満が残らないと思われる。このように一定範囲に制限することによってプロバイダが無料でサービスすることになる情報需要者の属性が絞られ、それ以外の者のアクセスは少なくなるため、スポンサーとなる企業にとって無駄なコストを抑えることができる。

【0050】また、テレビ視聴を契機としてアクセスを集めるとすると、同期性は期待できないがほぼ同時に同一の情報需要を複数集める可能性も高くなる。その場合、例えば企業への詳細な資料請求などは深夜の時間帯を利用してデータ放送し予約受信で、家庭サーバなどに保存するなど、下り回線としてテレビ放送に併せて流れれるデータ放送と電話回線の両方を組み合わせれば、電話料金もかからず、プロバイダコストを抑えることも可能となる。

【0051】また、上述したように、電話回線の接続、切断を繰り返すことによって情報提供するすれば、無

料プロバイダ12側では視聴者がどのホームページをどれだけ見たかを正確に計測できなくなが、回線切断時に視聴されたデータについては、そのURLを、家庭サーバなどに保存しておき、次回に視聴者が無料プロバイダ12に接続した際に自動的にそのURLを送信すれば、無料プロバイダ12は誰がどのホームページを見たか把握することができる。さらに、一定期間に再アクセスがない場合は、自動的に無料プロバイダ12に回線接続し、家庭サーバ内などに保存されていたURLを送信し、回線を切断するようにして、その視聴の有無を把握する。

【0052】このようにして、幅広い視聴世帯から高い頻度のアクセスを受け、かかるコストを抑え、アクセス度数を測定することにより、スポンサーが無料プロバイダ12の費用負担をし易くする。また、商品情報を提供する企業にとって、幅広い視聴世帯に訴求できる広告媒体となる。また、不特定の視聴者であっても、回線接続時に一定期間有効な仮アドレスを割り当てることによって、電子メールの受送信も可能になる。

【0053】次に、この実施の形態の具体例について説明する。図2は、この実施の形態の放送を利用した情報サービスシステムの具体例を示すブロック図である。図において、20は放送会社、21は放送会社20からの通常放送及びデータ放送を受信するデジタルテレビ、22はデジタルテレビ21からデータ放送のデータが入力され、データ放送の受信を制御するデータ受信制御ボード、23はデータ受信制御ボード22で受信されたデータを格納する家庭サーバ、24は放送会社10が指定した無料プロバイダ、25は一般のWebサーバ、26は家庭サーバ23や無料プロバイダ24への接続などを制御する通信・サーバ制御ボード、27はWebブラウザ、28はデジタルテレビ21及びWebブラウザ27を操作するためのリモコンである。

【0054】なお、図2に示した例では、視聴者端末は、デジタルテレビ21、データ受信制御ボード22、家庭サーバ23、通信・サーバ制御ボード26及びWebブラウザ27から構成され、この視聴者端末では、データ受信制御ボード22及び通信・サーバ制御ボード26で図1におけるインターネット接続装置の機能を実現している。

【0055】次に、この実施の形態の情報サービスの動作について説明する。まず、放送会社20は放送番組の時間帯毎に、その時間帯の番組のジャンルコード及びスポンサー名、商品名を無料プロバイダ24のCGIプログラムに送信する。

【0056】そして、無料プロバイダ24のCGIプログラムは同一のURLを持つ複数の情報検索、選択画面、各スポンサーの目次画面のHTML文書を持ち、放送会社20から受けたその時間帯の番組のジャンルコード及びスポンサー名、商品名に従って情報検索、選択画

面、各スポンサーのホームページの目次画面のHTML文書を抽出し、Webサーバ上の同一URLのHTML文書をそれらに上書きする。

【0057】そして、無料プロバイダ24のCGIプログラムは、受信した番組のジャンルコード及びスポンサー名、商品名に合致するHTML文書、さらに一定量のその他のHTML文書を放送会社20に送信する。その際、無料プロバイダ24の初期情報検索、選択画面のHTML文書にはフラグAが付けられ、その他の情報検索、選択画面、目次画面のHTML文書の一部にはフラグDが付けられる。また、送信するHTML文書がホームページ画面の一部のファイルのみである場合は、そのHTML文書にフラグGとファイル名を加えて送信する。

【0058】そして、放送会社20は、受信したHTML文書と無料プロバイダ24のアクセスポイントをテレビ放送に併せてデータ放送する。その際、アクセスポイントにはフラグBを付け、初期情報検索、選択画面とアクセスポイントは一定時間毎繰り返しデータ放送する。

【0059】また、データ受信制御ボード22は、予約受信を含むテレビ放送視聴時及び無料プロバイダ24との双方向通信時、データ放送からアクセスポイントやHTML文書をダウンロードし、家庭サーバ23、メモリなどに保存、上書きする。

【0060】また、通信・サーバ制御ボード26は、通信回線の接続切断の判断、実行、Webサーバから通信回線によって受信したHTML文書の家庭サーバ23へのダウンロード、保存、家庭サーバ23のメモリ消去、家庭サーバ23とWebサーバの選択、Webブラウザ27の起動、取り出したHTML文書からフラグやファイル名を取り除いてWebブラウザに送信といった操作を行う。

【0061】ここで、データ受信制御ボード22は、予約受信を含め、視聴者が放送を受信している間、あるいは無料プロバイダ24と双方向通信を行っている間、デジタルテレビ21から受けたデータを制御し、家庭サーバに保存しているが、その場合、フラグAの付いた初期情報検索、選択画面のURLは電源をバックアップされた記憶領域Aに保存される。さらに、フラグBの付いたアクセスポイントも電源をバックアップされた記憶領域Aに保存される。

【0062】また、HTML文書は全て、フラグあるいはファイル名の付いているものは付いたまま記憶領域Bに保存され、同一URLのHTML文書は新しいものに上書きされ、また、予約して受信した場合を除き、視聴者が他のチャンネルを選択した場合、又はテレビの電源を切った場合は、通信・サーバ制御ボード26は記憶領域Bのファイルを消去するようになっている。

【0063】また、視聴者が双方通信を選択した場

合、Webブラウザ27が起動するとともに、通信・サーバ制御ボード26は記憶領域Aから初期情報検索、選択画面URLを受け取り、通信・サーバ制御ボード26は、記憶領域Bから初期情報検索、選択画面HTML文書を抽出し、Webブラウザ27に送り、デジタルテレビ21のディスプレーに表示する。

【0064】視聴者がディスプレーを見て情報を選択した場合、通信・サーバ制御ボード26はWebブラウザ27から送られたURLに基づいて、記憶領域BからそのURLのHTML文書を抽出してフラッグやファイル名を取り除いて、Webブラウザ27に送りデジタルテレビ21のディスプレーに表示するとともに、そのURLにフラッグCを付けて記憶領域Aに保存する。

【0065】一定期間フラッグCの付いたURLが記憶領域Aに残っている場合は、通信・サーバ制御ボード26は記憶領域Aに保存されたフラッグIの付いたアクセスポイント（フラッグIの付いたアクセスポイントが無ければフラッグBの付いたアクセスポイント）に通信回線を自動的に接続し、更に記憶領域AのフラッグCの付いたURLを無料プロバイダ24のCGIプログラムに送信し、それらのフラッグCの付いたURLを記憶領域1から消去して回線を切断する。

【0066】通信・サーバ制御ボードは、視聴者が選択したURLのHTML文書が記憶領域Bに無い場合、又はフラッグAないしDが付いたURLが選択された場合、視聴者が他のプロバイダーに加入しているか否かを問わず、記憶領域Aに保存されているフラッグIの付いたアクセスポイント（フラッグIの付いたアクセスポイントが無い場合はフラッグBの付いたアクセスポイント）に通信回線を接続する。

【0067】そして、回線が接続されると無料プロバイダ24のWebサーバは、視聴者がメールアドレスを持っていない場合には、視聴者に仮アドレスを割り当て、一定期間後に消去する。この仮アドレスは送信され、通信・サーバ制御ボード26は家庭サーバの記憶領域Aに保存し、同じく一定期間後に消去する。また、無料プロバイダ24では、フラッグBが付けられたアクセスポイントからの最初の回線接続時には、そのCGIプログラムは視聴者の最寄りのアクセスポイントにフラッグIを付けて送信し、通信・サーバ制御ボード26は家庭サーバ23の記憶領域Aに保存する。

【0068】また、無料プロバイダ24のWebサーバは、無料プロバイダ24が任意に定めた一定範囲のURLのHTML文書については、Webブラウザ27から通信・サーバ制御ボード26を通じて要求されたURLに基づき、登録や認証の手続き無くWebブラウザ27に送信する。

【0069】また、通信・サーバ制御ボード26は、回線が接続されて最初のURLを送信した後、記憶領域Bに保存されているHTML文書のURL全部をフラッグ

Eを付けてCGIプログラムに送信する。その場合、フラッグGとファイル名が付いているHTML文書は、URLにフラッグGとファイル名を付けて送信する。

【0070】また、無料プロバイダ24のCGIプログラムは、視聴者が要求したHTML文書を送信した後、次の要求が来るまで、記憶領域Bに保存されていない情報検索、選択画面、目次画面のHTML文書を強制的に送信する。

【0071】ここで、放送形態によっては、情報検索、選択画面、目次画面に加えて、他のホームページのHTML文書の一部を強制的に送信することで、利便性を一段と高めることも可能である。さらに、HTML文書を分割して、その部分的なデータを放送と通信に分けて、例えば情報量の多い画像データなどと文字データに分けて、送ることも可能である。この場合は、送信する際にそれが全部描っているか否かを判別するフラッグGを付けることによって双方が確認し、効率的な送受信を行うことができる。

【0072】そして、無料プロバイダ24のCGIプログラムは、全ての情報検索、選択画面、目次画面のHTML文書を送信すると、フラッグFを通信・サーバ制御ボード26に送り、これを受けて通信・サーバ制御ボード26は記憶領域Aに保存されているフラッグCの付いたURLをWebサーバ経由でCGIプログラムに送信し、記憶領域AのフラッグCの付いたURLを送り終えると、通信・サーバ制御ボードは通信回線を切断し、記憶領域AのフラッグCの付いたURLを消去する。

【0073】そして、視聴者が回線を切断しようとした場合、通信・サーバ制御ボード26は記憶領域Aに保存されているフラッグCの付いたURLを、無料プロバイダ24のCGIプログラムに送信し、通信回線を切断し、記憶領域AのフラッグCの付いたURLを消去する。

【0074】また、視聴者が一定範囲を超えた情報を選択した場合、記憶領域BにはそのURLは保存されていないため通信回線が接続され、そのURLが無料プロバイダ24のWebサーバに送られる。Webサーバは、Webブラウザ27に無料プロバイダ24への加入の有無を問うHTMLフォームを送信し、デジタルテレビ21のディスプレーに表示する。

【0075】そして、視聴者が加入を選択した場合はオンラインで契約を行い、継続して制限のないインターネットによる情報サービスを行う。また、視聴者が自らが加入しているプロバイダを選択した場合は、通信・サーバ制御ボード26は記憶領域Aに保存されているフラッグCの付いたURLを、無料プロバイダ24のCGIプログラムに送信し、通信回線を切断し、記憶領域AのフラッグCの付いたURLを消去し、更に視聴者の加入しているプロバイダと通信回線を接続し、認証手続きの後、視聴者が選択していたHTML文書のURLを送信

する。このとき、視聴者が選択をキャンセルした場合は、上述した視聴者がディスプレーを見て情報を選択した場合の動作に戻る。

【0076】また、視聴者がHTMLフォームでデータ放送の受信を予約する対象となる情報の条件を選択して、その結果を、無料プロバイダ24のCGIプログラムに送信すると、CGIプログラムはその条件に該当するHTML文書をWebサーバより選択し、そのURLとデータ放送予定時刻データにフラッグHを付けて通信・サーバ制御ボード26に送信する。

【0077】そして、通信・サーバ制御ボード26はそれを家庭サーバ23の記憶領域Bに保存し、記憶領域Bの電源をバックアップしたまま待機状態に入り、タイマーが作動し、データ放送予定時刻になるとデジタルテレビ、データ受信制御ボード22が作動し、データ放送から受信されるHTML文書の内、記憶領域Bに保存されていたいたフラッグHの付いたURLのHTML文書のみを選択して記憶領域Bに保存し、保存が終了するとデジタルテレビ21、データ受信制御ボード22は電源が切断され、記憶領域Bはバックアップされて、閲覧されるまで待機する。

【0078】この実施の形態では、放送会社から放送会社が指定した接続料が無料のプロバイダのアクセスポイント情報をデータ放送のデータに含めて送信し、視聴者側では、視聴しているチャンネルから受信したアクセスポイントの情報に基づいて、必要に応じてインターネット接続を行うようにしたので、既にプロバイダに入りしていない、初めてインターネットを使ってみる人でも、自分がインターネットを使うという意識さえ無く、テレビのリモコンのボタン一つで自然とインターネットを楽しむことが可能になる。

【0079】また、情報検索が容易であること、テレビという馴染んだ媒体から入ることができること、プロバイダ料金がかからず電話料金も低額であること、ある程度テレビを視聴していれば情報が届くまで時間は要しない可能性が高いことなどから、一般の視聴者が利用しやすくなることが可能となる。

【0080】また、初めてインターネットに接する人でも、その利便性を体験して、留めばそのまま無料プロバイダに加入することにより、サービス制限のない世界中の情報を入手することができ、既にプロバイダに加入している人でも情報検索が容易であるとともに、一定範囲を超えた情報については、自分の加入しているプロバイダに自動的に接続し直されることにより、連続的に情報を得ることが可能となる。さらに、一定範囲を超えた情報については、一定時間強制的に企業広告を表示して閲覧を促すことにより、無料での情報接続サービス範囲を広げることも可能である。

【0081】また、テレビ番組に連動して情報検索、選択画面、目次画面が構成され直されるため、その番組、

スポンサーに関連した情報を得たい人にとっては、求められる情報を簡単に選択でき、ある程度テレビを視聴すれば、回線が接続されるまでの間、情報検索、選択画面、目次画面などがディスプレーに表示され、視聴者は回線の接続切断を意識せずに済み、安い電話料金で素早く閲覧することが可能となる。

【0082】さらに、情報検索、選択画面、目次画面だけでなく、情報量の多い画像データなどを予め送出して家庭サーバに保存しておき、通信回線から得る文字データと併せて一元的に表示することで、見かけ上の通信速度を格段に速めることも可能となる。

【0083】また、視聴者がアクセスし易くしているため利用頻度が高まり、需要の多い情報は放送で流していくため通信コストも低減でき、視聴者のアクセス頻度も計測できるため、プロバイダの利用料金を無料としてコストをスポンサー負担としても、スポンサーが付き易く、インターネットを活用しているため、情報提供サイドでは、スポンサーは従来のプロバイダを使ったまま情報提供でき、その他のホームページでも無料プロバイダの経営判断で無料サービスする一定範囲の中に含め、幅広く情報提供することが可能となる。

【0084】また、視聴者の興味の対象が較られているため、テレビ放送に併せて流されるデータ放送でも情報量としては対応でき、家庭サーバの容量が少なくて済むため、安価な受信機でも利用することが可能となる。

【0085】なお、この実施の形態では、テレビ放送の例で説明したが、データ放送が可能なもので有れば、ラジオ放送などに適用してもよい。この場合、ラジオの受信機側に、Webブラウザによる表示を行う表示部などを設けるか、又は、ラジオとは別に、Webブラウザによる表示を行う表示装置などを設けるようにすればよい。

【0086】また、この実施の形態の放送会社としては、無料放送、有料放送に関係なく、無料プロバイダのアクセスポイントをデータ放送として送信すればよく、放送会社が有料であっても、その視聴者は、その番組に関連するインターネット情報は無料プロバイダから接続料無料で利用することができるようになっている。.

【0087】また、この実施の形態では、デジタルテレビ21、データ受信制御ボード22、家庭サーバ23、通信・サーバ制御ボード26及びWebブラウザ27から構成された視聴者端末で説明したが、放送会社からのデータ放送のデータからその放送会社が指定した無料プロバイダのアクセスポイントの情報を認識して、必要に応じて、そのアクセスポイントの無料プロバイダに接続するような機器であれば、その形態についてはどのようなものであってもよい。例えば、インターネット機器、デジタルテレビ、ビデオデッキ、セットトップボックスなどに、データ放送と通信を制御するボードなどを組み込み、視聴者端末として使用するようにしてもよい。

【0088】また、この実施の形態では、デジタル放送の例で説明したが、アナログ放送であっても、アナログ放送に放送会社が指定する無料プロバイダのアクセスポイントの情報を重複させることにより、視聴者側でそのアナログ放送に重複された無料プロバイダのアクセスポイントの情報を復調し、必要に応じて、無料プロバイダに接続することにより、同様の効果を得ることが可能となる。

【0089】また、この実施の形態では、家庭サーバを設けているが、大量のHTML文書などを記憶するのになれば、メモリなどの記憶装置だけでもよい。この場合は、大規模な受信設備にしなくとも良いため、簡単な受信機などでもインターネット接続やHTML文書の閲覧が可能となる。

【0090】また、この実施の形態では、チャンネルごとに、その放送会社の指定する無料プロバイダのアクセスポイントの情報は保存しない例で説明したが、チャンネルごとにその放送会社の指定する無料プロバイダのアクセスポイントの情報を保存するようにしてもよい。また、放送会社から受信したHTML文書などの情報の保存についても、家庭サーバなどの記憶容量によっては、数チャンネル分、又は、それ以上のチャンネル分のHTML文書などの情報を保存するようにしてもよい。

【0091】また、この実施の形態では、HTML文書を利用して情報の提供を行う例を説明したが、視聴者に各種情報を提供することができ、その情報からインターネットへのアクセスができるような情報であれば、どのような情報を利用しても良い。

【0092】また、この実施の形態では、放送会社から放送されるデータ放送に放送会社が指定する無料プロバイダのアクセスポイントの情報を含めているが、放送会社から放送される通常放送に含めるようにしてもよい。この場合、視聴者側では、通常放送信号から無料プロバイダのアクセスポイントの情報を取り出して保存するようすればよい。

【0093】さらに、放送会社から放送される通常放送に各種データ放送の内容も付加されて通常放送として放送されるものであれば、視聴者側では、その通常放送信号から無料プロバイダのアクセスポイントの情報を取り出して保存すると共に、通常放送信号から各種データ放送内容を取り出して、視聴者に提供するようにしてもよ

い。

【0094】すなわち、本発明は、この実施の形態に示したように、放送会社から通常放送及びデータ放送を放送する構成に限定されるものではなく、放送会社から通常の放送信号、データ放送信号及び無料プロバイダのアクセスポイントの情報が放送され、視聴者側でこれらの信号や情報を受信して、必要に応じて受信したアクセスポイントの情報に基づいて、無料プロバイダに接続してインターネット接続する構成であれば、どのような構成であってもよい。

【0095】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、放送会社から放送され、その放送会社が指定した無料プロバイダのアクセスポイントの情報が含まれたデータ放送信号を受信し、データ放送信号からアクセスポイントの情報を取り出して保存し、視聴者の必要に応じて、保存したアクセスポイントの情報に基づいて、無料プロバイダにアクセスしてインターネット接続を行うようにしたので、既にプロバイダに加入していない、初めてインターネットを使ってみる人でも、自分がインターネットを使うという意識さえ無く、自然とインターネットを楽しむことができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

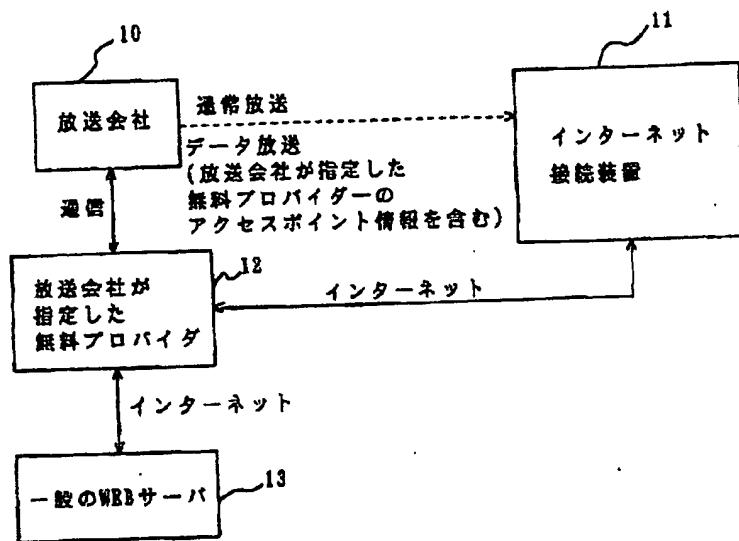
【図1】本発明に係る放送を利用した情報サービスシステムの基本構成を示すブロック図である。

【図2】実施の形態の放送を利用した情報サービスシステムの具体例を示すブロック図である。

【符号の説明】

- | | |
|----|-------------|
| 10 | 放送会社 |
| 11 | インターネット接続装置 |
| 12 | 無料プロバイダという |
| 13 | 一般のWebサーバ |
| 20 | 放送会社 |
| 21 | デジタルテレビ |
| 22 | データ受信制御ボード |
| 23 | 家庭サーバ |
| 24 | 無料プロバイダ |
| 25 | 一般のWebサーバ |
| 26 | 通信・サーバ制御ボード |
| 27 | Webブラウザ |
| 28 | リモコン |

【図1】



【図2】

